BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 39 — N° 5, 1967 (1968), pp. 992-996.

GRÉGARINES NOUVELLES PARASITES D'ORTHOPTÈRES

Par M. Jean-Claude CORBEL

Description de six Gregarinidae nouvelles parasites d'Insectes Orthoptères européens et exotiques : *Boliviana vellardi* n. g., n. sp. ; *Gregarina cousinae* n. sp. ; *Gregarina peruviana* n. sp. ; *Gregarina tahitiensis* n. sp. ; *Gigaductus americanus* n. sp. ; *Leidyana saïgonensis* n. sp.

La dissection de plusieurs milliers d'Orthoptères européens et exotiques a permis la mise en évidence chez ces Insectes de quelques Gregarinidae nouvelles dont voici une brève description.

1. **Boliviana vellardi** n. g., n. sp.

Segment à villosités de l'intestin de *Gryllus* sp. aff. *assimilis*, La Paz (Bolivie).

Cette Grégarine est remarquable par son habitus et la localisation des stades végétatifs libres dans le segment à villosités.

Les sporadins vivent dans l'iléon, première partie de l'intestin postérieur. Ils baignent au sein de la suspension bactérienne constituant « l'humeur brune » entre la membrane péritrophique et la paroi intestinale.

Les sporadins sont filiformes, de dix à quinze fois plus longs que larges. Le protomérite, fréquemment renflé en bulbe à la base, porte antérieurement une dépression, vestige probable de l'épimérite, lequel n'a pas été vu. Le deutomérite est parfaitement cylindrique, finement strié longitudinalement, à extrémité postérieure tronquée ou arrondie.

Les kystes, sphériques, petits (80 μ de diamètre), entourés d'une gangue mucilagineuse, sporulent par un sporoducte très court et large. Les spores ne sont pas émises en chaîne mais restent agglomérées en une couche entourant un reliquat cytoplasmique abondant. Elles sont doliformes et mesurent $4\ \mu \times 2\ \mu$.

Cette Grégarine est une Gregarinidae (présence d'un sporoducte et spores doliformes). Elle s'apparente au genre *Leidyana* par ses sporadins isolés et à *Gigaductus* par son gros sporoducte unique.

2. **Gregarina cousinae** n. sp.

Coeca digestifs de *Gryllus campestris* L. ; La Celle-sur-Loire (Nièvre), Combrit (Finistère), Doucier (Jura), Mazeirat (Creuse), Les Andelys (Eure).

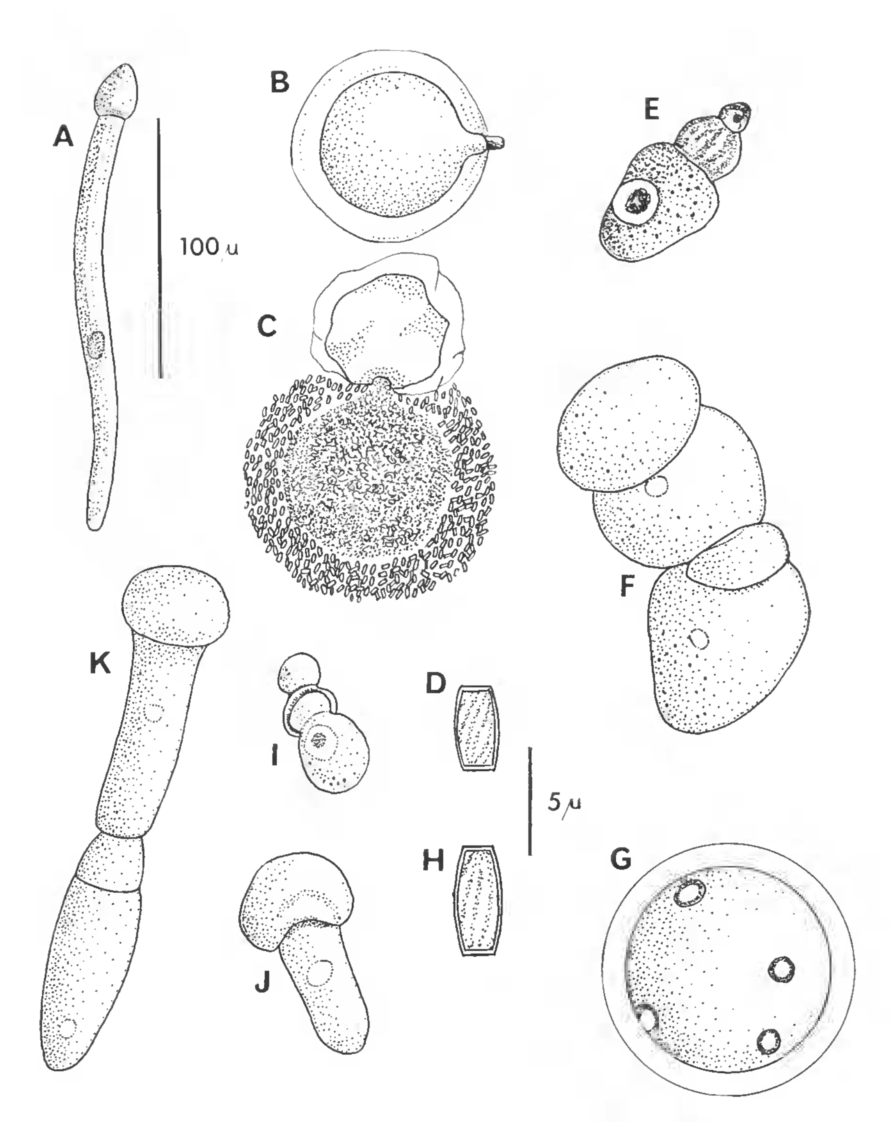


Fig. 1. — A, B, C, D : *Boliviana vellardi* n. gen. ; n. sp. ; A, sporadin ; B, kyste ; C, déhiscence du kyste (sur lame, en atmosphère saturée) ; D, spore.
E, F, G, H : *Gregarina cousinae* n. sp. ; E, céphalin ; F, association ; G, kyste, peu avant la déhiscence ; H, spore.
I, J, K : *Gregarina peruviana* n. sp. ; I, cephalin ; J, sparadin femelle ; K, association.

Les céphalins portent un épimérite en sphère ; leur nombre est toujours faible, ce stade étant d'une durée très courte. Les céphalins atteignent au plus 30 µ.

Les sporadins isolés sont également rares, indice d'une association

précoce. De gros individus isolés, ovoïdes, s'observent cependant, atteignant 300 × 200 μ environ.

Les associations sont d'abord grêles et mesurent 80 μ de long environ pour une largeur de 10 à 15 μ. Peu avant la syzygie, les associations deviennent obèses, en particulier le primite. Elles ne dépassent pas 600 μ, leur longueur moyenne est de 350 μ ; les deux gamontes ont la même longueur. Le dimorphisme sexuel est peu marqué, le protomérite du satellite étant toutefois moins volumineux que celui du primite.

La syzygie se déroule en une heure environ. Les kystes, sphériques, ont un diamètre moyen de 140 μ. Leur déhiscence se fait par 5 à 8 sporoductes très longs. Les spores, en tonnelet, mesurent 5 μ × 2 μ et sont émises en chaîne.

3. **Gregarina peruviana** n. sp.

Coeca digestifs de *Gryllus peruviensis* Sauss. ; Pachacamac (Pérou).

Les céphalins ont 30 μ de long, au plus ; leur épimérite est en bouton sphérique inséré sur une collerette circulaire.

Les sporadins dont la longueur varie de 30 à 340 μ présentent un dimorphisme sexuel accentué qui se retrouve dans les gamontes des associations. Le primite a un protomérite globuleux, plus large que le deutomérite ; le protomérite du stallite est en cône tronqué, moins large que le deutomérite. Les deux gamontes ont la même longueur.

Les kystes sphériques, parfois ovoïdes, ont 140 μ de diamètre. Leur déhiscence n'a pas été observée.

4. **Gregarina tahitiensis** n. sp.

Coeca digestifs de *Gryllodes sigillatus* Walk. ; Tahiti (Polynésie).

Cette Grégarine est la première décrite de Polynésie. Elle diffère des *Gregarina* actuellement connues chez les Grylloidea par ses dimensions et ses proportions.

Le céphalin peut atteindre 100 μ de long et les sporadins isolés mesurent de 50 à 280 μ. Les associations sont de petite taille : 440 μ au plus. Les protomérite du primite a la même largeur que le deutomérite et diffère ainsi de celui de *G. cousinae* et de *G. peruviana*.

Cette Grégarine ne présente pas le type de développement linéaire de *G. cousinae* et de *G. oviceps*. Cette dernière est d'ailleurs beaucoup plus grande que celle de *G. tahitiensis*.

Kyste et spore de *G. tahitiensis* sont inconnus.

5. **Gigaductus americanus** n. sp.

Coeca digestifs de *Gryllus capitatus* Sauss. ; Pachacamac (Pérou).

Les sporadins de petite taille (130 μ) ont un protomérite globuleux plus large que le deutomérite.

Les associations sont précoces. Elles atteignent au plus 550 μ ; les deux gamontes ont à peu près la même longueur et deviennent presque sphériques, peu avant la syzygie.

Les kystes, sphériques, ont 140 μ de diamètre. Leur sporulation se fait par un sporoducte long de 1 mm environ, à base très large. Les spores, doliformes, sont émises en chaîne. Elles mesurent 2 μ × 1 μ, taille très réduite par rapport à celle des spores des autres Gréganidae d'Orthoptères.

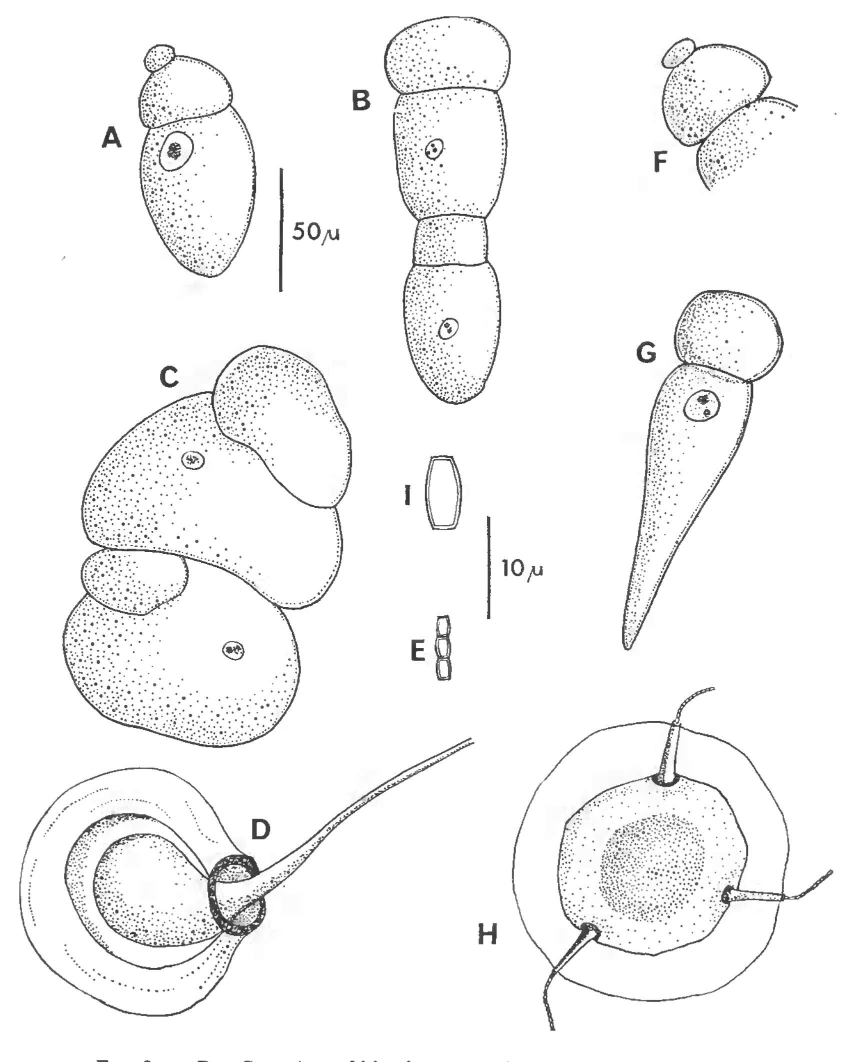


Fig. 2. — B : *Gregarina tahitiensis* n. sp. ; A, céphalin ; B, association.
C, D, E : *Gigaductus americanus :* n. sp. ; C, association ; D, déhiscence du kyste ; E, spores.
F, G, H, I : *Leidyana saïgonensis* n. sp. : F, céphalin ; G, sporadin ; H, déhiscence du kyste ; I, spore.

6. **Leidyana saïgonensis** n. sp.

Première moitié du ventricule du mesenteron de *Gryllus bimaculatus* De Geer, à Saïgon (Vietnam) et de *Gryllodes sigillatus* Walk., à Tahiti (Polynésie).

Les caractères de cette espèce sont les suivants : céphalin à épiméte en bouton aplati ; sporadin à protomérite sphérique plus large que le deutomérite ; constriction septale très accentuée. Le deuromérite, légèrement conique, se termine en pointe. La longucur maximale des sporadins est de 350 μ. Les kystes, sphériques, ont un diamètre de 120 μ. Leur déhiscence s'effectue par deux ou trois sporoductes très courts (environ la longueur du rayon du kystc). Les spores, doliformes, sont émises en chaîne et mesurent 7,5 μ × 3,5 μ.

La présence d'un parasite commun aux Gryllidcs du Vietnam et de Tahiti est un argument supplémentaire en faveur de l'hypothèse d'unc origine asiatique d'une partie de la faune polynésienne.

Laboratoire de Biologie animale du S.P.C.N.,
12, rue Cuvier, Paris (Ve).